

SKRIPSI

YUYUN WIJAYANTI

SINTESIS SENYAWA TABIR SURYA
2-ETILHEKSIL p-METOKSISINAMAT
MELALUI REAKSI TRANSESTERIFIKASI
DENGAN MATERIAL AWAL
Kaempferia galanga L



FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2001

**SINTESIS SENYAWA TABIR SURYA
2-ETILHEKSIL p-METOKSISINAMAT
MELALUI REAKSI TRANSESTERIFIKASI
DENGAN MATERIAL AWAL
Kaempferia galanga L**

SKRIPSI

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Sains

Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga

Surabaya

2001

Oleh :

YUYUN WIJAYANTI

NIM. 059711938

Telah Disetujui Oleh :



Dra. Tutuk Budiati, MS. Apt.
Dosen Pembimbing Utama



Dra. Juni Ekowati, MSi. Apt
Dosen Pembimbing Serta

RINGKASAN

Telah dilakukan sintesis 2-etilheksil p-metoksisinamat melalui reaksi transesterifikasi dari 2-etil-1-heksanol dan etil p-metoksisinamat hasil isolasi rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L).

Isolasi etil p-metoksisinamat dari rimpang kencur dilakukan dengan cara perkolasi menggunakan pelarut etanol 96% dan pemurniannya dilakukan dengan cara rekristalisasi menggunakan pelarut campuran metanol-air. Kristal yang dihasilkan 1,28% dari berat kering serbuk rimpang kencur, berupa kristal jarum berwarna putih dan mempunyai jarak lebur $46,5 - 47,5^{\circ}\text{C}$. Hasil uji KLT menunjukkan bahwa kristal hasil isolasi tersebut murni secara kromatografi.

Identifikasi dengan spektrofotometer UV-Vis menunjukkan absorpsi maksimum pada panjang gelombang 225 nm dan 307 nm. Spektrum spektrofotometer IR menunjukkan adanya gugus C=O ester ($1707,16\text{ cm}^{-1}$), gugus C - O ester ($1174,75\text{ cm}^{-1}$) dan gugus eter yang terikat aromatis ($1253,84\text{ cm}^{-1}$). Identifikasi massa molekul relatif yang dilakukan dengan spektrometer massa menunjukkan senyawa hasil isolasi mempunyai massa molekul relatif 206 (m/z).

Berdasarkan identifikasi secara fisik dan spektroskopi dapat disimpulkan bahwa senyawa hasil isolasi tersebut adalah etil p-metoksisinamat.

Selanjutnya dilakukan reaksi transesterifikasi antara etil p-metoksisinamat hasil isolasi dengan 2-etil-1-heksanol menghasilkan 2-etilheksil p-metoksisinamat.